

ردیف	سؤالات	نمره
۱	تریلوبیت ها فسیل شاخص کدام دوران زمین شناسی می باشند؟ الف) پره کامبرین ب) پالئوزوئیک ج) سنوزوئیک د) مزوزوئیک	۰/۵
۲	بیشترین سرعت گردش زمین به دور خورشید در کدام ماه است. الف) فروردین ب) دیماه ج) تیرماه د) مهرماه	۰/۵
۳	فراوانترین عنصر در پوسته زمین کدام می باشد؟ الف) فلدسپار پتاسیم ب) آهن ج) فلدسپار پلاژیوکلاز د) اکسیژن	۰/۵
۴	بنیان شیمیایی کانه گالن و هماتیت به ترتیب کدام است. الف) سولفات- فسفات ب) سولفید- سولفات ج) اکسید- اکسید د) سولفید- اکسید	۰/۵
۵	درصد کربن و مقدار آب در کدام نوع زغالسنگ به ترتیب بیشترین مقدار را دارد. الف) بیتومین- لیگنیت ب) آنتراسیت- تورب ج) تورب- آنتراسیت د) آنتراسیت- آنتراسیت	۰/۵
۶	در کدامیک از سنگ های زیر آبخوان بهتری تشکیل می شود؟ الف) آهک حفرهدار- شیل ب) ماسه سنگ- آهک کارستی ج) شیل- گرانیت د) گرانیت- گچ	۰/۵
۷	بیشترین سرعت آب یک رودخانه در چه جایی می باشد؟ الف) کف رودخانه ب) سطح رودخانه ج) کف نزدیک به وسط رودخانه د) سطح رودخانه	۰/۵
۸	الف) بزرگترین ائون زمین شناسی نام دارد ب) فشار آب در سطح آبخوان تحت فشار از فشار اتمسفر است و اگر چاهی در این آبخوان حفر شود..... نام دارد به شرطی که سطح پیزومتریک از سطح زمین باشد. ج) بالاترین آبدهی یک رودخانه در فصل می باشد. د) به سنگی که نفت در آن ذخیره می شود..... می گویند، مانند سنگ..... ه) به کمترین فاصله زمین تا خورشید..... می گویند.	۳/۵
۹	نام معادل یا ترکیب شیمیایی گوهرها را در جای مناسب قرار دهید. الف) نوعی سیلیکاتی بریل می باشد و معروف ترین آن رنگ سبز دارد : ب) گوهر چشم گربه ای:	۱
۱۰	گزینه صحیح یا غلط را مشخص کنید: الف) کانه فلز آلومینیم، بوکسیت و کانی فلز سرب، اکسید می باشد. ب) آخرین کانی سیلیکاتی که از سرد شدن ماگما به وجود می آید الیوین می باشد. ج) خاک لای از ماسه بزرگتر و از شن کوچکتر می باشد. د) هرچه مسافت طی شده آب زیرزمینی بیشتر باشد، مقدار املاح آن بیشتر می باشد.	۲
صفحه ی ۱ از ۲		

ردیف	سؤالات	نمره
۱۱	در خاکی به حجم ۱۰ مترمکعب، ۴ مترمکعب آب جای می‌گیرد، تخلخل این خاک را حساب کنید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)	۱
۱۲	اگر از ماده ی رادیواکتیو X با نیمه عمر ۲۰۰۰ سال، ۲۵ درصد باقی مانده باشد و از ماده ی b با نیمه عمر ۱۰۰۰ سال ۵۰ درصد باقی مانده باشد، سن ماده ی X چند برابر ماده ی b است. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)	۱/۵
۱۳	منظور از آب فسیل چیست؟	۰/۵
۱۴	تغذیه مصنوعی چیست و دو روش تغذیه مصنوعی را بنویسید.	۱/۲۵
۱۵	تفاوت مهاجرت اولیه نفت با مهاجرت ثانویه را بیان کنید؟	۱/۵
۱۶	به چه سنگ‌هایی پگماتیتی می‌گویند؟ و در چه شرایطی به وجود می‌آیند؟ (دو مورد)	۱/۵
۱۷	اندازه ذرات خاک چه تأثیری بر ضخامت حاشیه مؤینه دارد؟	۰/۵
۱۸	در چه صورتی باتلاق یا شوره‌زار تشکیل می‌شود؟	۰/۷۵
۱۹	ذرات تشکیل‌دهنده خاک بر اساس اندازه به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ نام آن‌ها را بنویسید.	۱
۲۰	برای محاسبه سختی آب، مقدار کدام دو یون محاسبه می‌شود؟	۰/۵

ردیف	راهنمای تصحیح
۱	ب
۲	ب
۳	د
۴	د
۵	ب
۶	ب
۷	د
۸	الف) پره کامبرین ب) بیشتر - آرتزین - بالتر ج) بهار د) سنگ مخزن - ماسه سنگ یا سنگ آهک ه) حوض خورشیدی
۹	الف) زمرد ب) کریزوبریل
۱۰	غ - غ - غ - ص
۱۱	$n = \frac{V_V}{V_T} \times 100 = \frac{4m^3}{10m^3} = 40\%$
۱۲	سن ماده X = تعداد نیمه عمر × طول هر نیمه عمر ← $4000 = 2000 \times 2$ سال سن ماده B = تعداد نیمه عمر × طول هر نیمه عمر ← $10000 = 10000 \times 1$ سال سن ماده X برابر $\frac{4}{10}$ ماده B می باشد.
۱۳	به آب هایی که برای مدت طولانی در عمق زیاد قرار گرفته اند.
۱۴	تغذیه مصنوعی به معنی انتقال آب به سفره های زیر زمینی توسط انسان می باشد. الف) ایجاد سد زیر زمینی ، ب) حفر گمانه عمیق در سطر زمین و انتقال آب به سفره زیره زمینی
۱۵	به مهاجرت نفت خام از سنگ مادر به سنگ مخزن مهاجرت اولیه و به جداسدن نفت و گاز و آب در سنگ مخزن مهاجرت ثانویه می گویند.
۱۶	به سنگ های دانه درشتی که در مراحل آخر تبلور ماگما بدست می آیند پگماتیت می گویند. در شرایط ازدیاد مواد فرار و آب
۱۷	هرچه اندازه ذرات ریز باشند ضخامت حاشیه مویینه بیشتر می شود.
۱۸	سطح ایستایی بر سطح زمین منطبق شود یا نزدیک آن قرار بگیرد.
۱۹	۱. درشت دانه یا خاک شنی ۲. متوسط دانه یا ماسه ولای ۳. ریز دانه یا خاک رسی
۲۰	کلسیم و منیزیم
جمع بارم : ۲۰ نمره	